

**Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technisches Design an der Technischen Hochschule Ingolstadt vom 11.02.2019 in der Fassung der Änderungssatzung vom 10.01.2022**

Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

**1 Erster Studienabschnitt (1.-2. Studiensemester)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
lfd. Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen			Umfang		Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote	ECTS-Leistungspunkte (ECTS)
				Art	Dauer in Minuten	Zulassungsvoraussetzung	schriftliche Ausarbeitung	Präsentation		
1	Projekt 1: Designeinführung	4	S/Pr	StA mit Koll	15		8-15 Seiten	15 bis 20 Folien	1	6
2	Projekt 2: Gehäuse	4	S/Pr	StA mit Koll	15		8-15 Seiten	15 bis 20 Folien	1	6
3	Mathematik	4	SU/Ü	schrP	90				1	5
4	Technische Mechanik 1	4	SU/Ü	schrP	90				1	5
5	Technische Mechanik 2	4	SU/Ü	schrP	90				1	5
6	Grundlagen der Konstruktion	4	SU/Ü	schrP	120				1	5
7	Konstruktionsmethoden, Konstruktionselemente und CAD								1	5
7.1	Konstruktionsmethoden, Konstruktionselemente und CAD	2	SU/Ü	schrP	90	lfd. Nr. 7.2				
7.2	Praktische Arbeit in Konstruktionsmethoden, Konstruktionselemente	2	Pr	PrA <sup>1)</sup>						
8	Werkstoffe / Oberflächen / Fertigungstechnik 1	6	SU/Ü	schrP	90				1	8
9	CAID	2	SU/Ü/Pr	PrA <sup>1)</sup>						3
10	CAD-Visualisierung & Animation	2	SU/Ü/Pr	PrA <sup>1)</sup>						3
11	Zeichnung	4	SU/Ü/Pr	StA mit Koll	15		8-15 Seiten	15 bis 20 Folien	1	6
12	Darstellungstechnik 1	2	SU/Ü/Pr	PrA <sup>1)</sup>						3
	<b>Summe</b>	<b>44</b>							<b>9</b>	<b>60</b>

## 2 Zweiter Studienabschnitt (3.-7. Studiensemester)

### 2.1 Theoretische Studiensemester

1 lfd. Nr.	2 Module	3 SWS	4 Art der Lehr- veranstal- tung	5 Prüfungen			6 Umfang		10 Gewichtung für die Prüfungsgesamt- note	11 ECTS- Leistungspunkte (ECTS )
				Art	Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus- setzung	8 schriftliche Ausarbeitung	9 Präsentation		
13	Projekt 3: freies Projekt	4	S/Pr	StA mit Koll	15		8-15 Seiten	15 bis 20 Folien	2	6
14	Projekt 4: Kinematik & Physical Computing	4	S/Pr	StA mit Koll	15		8-15 Seiten	15 bis 20 Folien	2	6
15	Projekt 5: Internet der Dinge & Parametrisches Design	6	S/Pr	StA mit Koll	15		8-15 Seiten	15 bis 20 Folien	2	10
16	Kinematik	4	SU/Ü/Pr	StA mit Koll	15		8-15 Seiten	15 bis 20 Folien	2	5
17	Physical-Computing-Programmierung	4	SU/Ü/Pr	PrA <sup>1)</sup>						5
18	Mess- und Steuerungstechnik	4	SU/Ü/Pr	schrP	90				2	5
19	Werkstoffe / Oberflächen / Fertigungstechnik 2	4	SU/Ü/Pr	mdlP	15				2	5
20	FEM / Simulation / Leichtbau / Bionik	6	SU/Ü/Pr	Proj.				5 bis 25 Folien	2	7
21	Flächenmodellierung & Reverse Engineering	4	SU/Ü/Pr	StA mit Koll	15		8-15 Seiten	15 bis 20 Folien	2	6
22	Kosten und Investitionsmanagement	4	SU/Ü/Pr	schrP	90				2	5
23	Unternehmertum	4	SU/Ü/Pr	Proj.				5 bis 25 Folien	2	5
24	MMI – UXD – Ergonomie	4	SU/Ü/Pr	schrP	90				2	5
25	Design-Geschichte und Zukunfts- / Trendforschung	4	SU/Ü/Pr	SA	15-20		8-15 Seiten	15 bis 20 Folien	2	6
26	Design-Psychologie und Ästhetik	4	SU/Ü/Pr	mdlP	15				2	5
27	Designmanagement / Designstrategie	4	SU/Ü/Pr	schrP	90				2	5
28	Darstellungstechnik 2	4	SU/Ü/Pr	PrA					2	4
29	Präsentationstechnik	4	SU/Ü/Pr	Ref				15 bis 20 Folien	2	5
30	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1 <sup>2)</sup>	4	SU/Ü/Pr	LN					2	5
31	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2 <sup>2)</sup>	4	SU/Ü/Pr	LN					2	5
32	Bachelorarbeit									
32.1	Seminar Bachelorarbeit	-	S	Koll	15				0	3
32.2	Bachelorarbeit	-	BA	BA			40-60 Seiten		5	12
		80							41	120

## 2.2 Praktisches Studiensemester

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
lfd. Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen			Umfang		Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote	ECTS-Leistungspunkte (ECTS)
				Art	Dauer in Minuten	Zulassungsvoraussetzung	schriftliche Ausarbeitung	Präsentation		
33	Praktikum		Pr	PrB			8-15 Seiten		0	25
34	Kreativität – Methoden / Produktkonzeption	4	S	LN					2	5
	Summe	4							2	30

## 3 Übersicht

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
lfd. Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen			Umfang		Gewichtung für die Prüfungsgesamtnote	ECTS-Leistungspunkte (ECTS)
				Art	Dauer in Minuten	Zulassungsvoraussetzung	schriftliche Ausarbeitung	Präsentation		
1	Theoretische Studiensemester im 1. Studienabschnitt	44							9	60
2	Theoretische Studiensemester im 2. Studienabschnitt	80							41	120
3	Praktisches Studiensemester	4							2	30
	Summe	128							52	210

- 1) Bewertung durch das Prädikat „mit Erfolg“ oder „ohne Erfolg“ abgelegt.
- 2) Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sollen durch Module mit 4 SWS oder können durch Module mit 2 SWS erbracht werden. Falls Wahlpflichtmodule mit 2 SWS erbracht werden, erhöht sich die Anzahl der abzulegenden Leistungsnachweise entsprechend. Eine mindestens ausreichende Benotung jedes einzelnen Leistungsnachweises ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.

### Art der Lehrveranstaltung

S	Seminar
SU	Seminaristischer Unterricht
Ü	Übung
SU/Ü	Seminaristischer Unterricht mit Übungen
Pr	Praktikum

### Prüfungsart

<b>schrP</b>	schriftliche Prüfung	Die schriftliche Prüfung ist eine Klausur im Umfang von 90 Minuten, sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist.
<b>mdIP</b>	mündliche Prüfung	Bei der mündlichen Prüfung handelt es sich um eine Befragung im Umfang von 15 Min pro Person sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist.
<b>prP</b>	Praktische Prüfung	Anhand "realer Handlungen" des Studierenden soll nachgewiesen werden, dass der Studierende die praxisbezogene Anwendung der vermittelten Kompetenzen beherrscht. Die Praktische Prüfung beträgt 15 Minuten sofern nicht explizit etwas anderes bestimmt ist.
<b>StA</b>	Studienarbeit	Bei der Studienarbeit handelt es sich um eine Hausarbeit ohne mündliche Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst mindestens 3000 bis höchstens 6000 Wörter (schriftliche Ausarbeitung ca. 8 bis 15 Seiten oder Präsentationsunterlage ca. 15 bis 20 Folien).
<b>SA</b>	Seminararbeit	Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit mit mündlicher Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst mindestens 3000 bis höchstens 6000 Wörter (schriftliche Ausarbeitung ca. 8 bis 15 Seiten oder Präsentationsunterlage ca. 15 bis 20 Folien). Die mündliche Präsentation hat einen Umfang von insgesamt 15-20 Minuten und kann auch während des Semesters erfolgen.

<b>Proj</b>	Projektarbeit	Bei der Projektarbeit handelt es sich um eine Gruppenarbeit, bei der mehrere Studierende eine gemeinsame Aufgabenstellung im Team erarbeiten und die Ergebnisse mündlich und schriftlich präsentieren. Jeder Studierende hat zur gemeinsamen Aufgabenstellung individuell beizutragen und eine mündliche Präsentation im Umfang von 15 Minuten abzuliefern. Der schriftliche Teil hat einen Umfang von ca. 5-25 Seiten pro Studierenden.
<b>BA</b>	Bachelorarbeit	Die Bachelorarbeit stellt die schriftliche Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang dar. Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate. Das Ergebnis wird in Form einer schriftlichen, wissenschaftlichen Arbeit verfasst. Der Umfang der Arbeit beträgt 40-60 Seiten.
<b>Ref</b>	Referat	Bei einem Referat handelt es sich um einen Vortrag. In diesem Vortrag werden unter Anwendung der erworbenen Kompetenzen fachliche Inhalte anhand von 15-20 Folien präsentiert.
<b>Koll</b>	Kolloquium	Bei dem Kolloquium handelt es sich um eine mündliche Prüfung im Umfang von 15 Minuten, in der der Studierende das Ergebnis seiner Ausarbeitung verteidigt.
<b>PrB</b>	Praktikantenbericht	Bei dem Praktikantenbericht handelt es sich um eine schriftliche Ausarbeitung im Umfang von 8-15 Seiten. Er stellt eine Tätigkeitsbeschreibung des Studierenden im Praktikum dar. Neben einer kurzen Vorstellung des Ausbildungsbetriebes sollen Arbeitsabläufe, in die der Praktikant eingebunden war, spezielle Problemstellungen und deren Lösung durch den Praktikanten sowie Projektarbeiten beschrieben werden.
<b>LN</b>	Leistungsnachweis	Bei den Leistungsnachweisen kann es sich um schriftliche Prüfungen (90-120), um mündliche Prüfungen (15-45) oder um Referate handeln. Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt. Jeder einzelne Leistungsnachweis muss mit mindestens ausreichender Bewertung bestanden sein.
<b>PrA</b>	praktische Arbeiten	Die praktischen Arbeiten beziehen sich jeweils auf die abzuleistenden Praktika. Bei den praktischen Arbeiten handelt es sich um 2-7 praktische Versuche bzw. Aufgaben, die selbständig durchgeführt werden müssen. Die Versuche sind zu dokumentieren (2-5 Seiten).

<u>Dauer in Minuten</u>	<u>Umfang in Seiten</u>	<u>Modul</u>
15	8 -15 Seiten	P Pflichtmodul
30	8 Seiten	WP Wahlpflichtmodul
90	10-20 Seiten	
	15-20 Seiten	
	5-25 Seiten	
	40-60 Seiten	